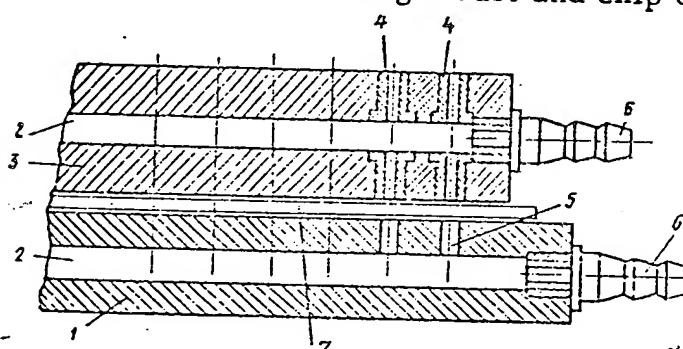


RAKO/ ★ P54 E5012C/20 ★ SU -686-832
 Small dia. hole drilling guide - has additional plate under
 component with dust and chip catching cavity

RAKOED A I 22.12.72-SU-860588

(10.10.79) B23b-49/02

Guide comprises an upper plate (3) mounted on the work-
 piece surface and having a dust and chip catching cavity



(2), and guide
 bushes (4).

The guide
 has an addition-
 al plate (1) with
 a dust and chip
 catching cavity
 (2), with holes
 (5) in one wall,
 adjacent to the
 workpiece, and

coaxial with the holes in bushes (4).

The guide provides for complete removal of chips and
 dust throughout the drilling process, and since the drills
 are cooled by the air stream, drill life is significantly in-
 creased.

The guide is useful in drilling small dia. holes (0.25-
 1.0 mm) in printing plates made from reinforced glass
 fibre foil. Rakoed, A.I., Saveliev, V.L. Bul. 35/
 25.9.79. 22.12.72 as 860588 (2pp822)

BEST AVAILABLE COPY
 BEST AVAILABLE COPY



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 686832

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 22.12.72 (21) 1860588/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 25.09.79. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 10.10.79

(51) М. Кл.²

В 23 В 49/02

(53) УДК 621.952
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. И. Ракоед и В. Л. Савельев

(71) Заявитель

(54) КОНДУКТОР

Изобретение относится к обработке листовых материалов и может быть использовано для сверления отверстий малого диаметра (от 0,25 мм до 1 мм) в платах печатного монтажа из фольгированного стеклопластика.

Известен кондуктор, включающий установленную на поверхности обрабатываемой детали плиту с пылеотсасывающей полостью, в паре противоположных стенок которой соосно установлены направляющие втулки [1].

Недостатком известного кондуктора является то, что в нем стружка удаляется только в начальный момент сверления, при выходе сверла из обрабатываемой детали остатки стружки и пыли не удаляются и засоряют рабочее место.

Цель изобретения — повышение эффективности отсоса пыли и стружки при сверлении.

Это достигается тем, что под обрабатываемой деталью установлена дополнительная плита с пылеотсасывающей полостью, в одной из стенок которой, прилегающей к обрабатываемой детали, выполне-

ны отверстия, соосные отверстиям втулок верхней плиты.

На чертеже показан предлагаемый кондуктор.

Кондуктор включает нижнюю плиту 1, имеющую пылеотсасывающую полость 2, и верхнюю плиту 3 с пылеотсасывающей полостью 2. Пылеотсасывающая полость 2 верхней плиты 3 расположена в разрезе кондукторных втулок 4, предназначенных для направления сверл. Пылеотсасывающая полость 2 проходит под отверстиями 5 нижней плиты 1, служащими для выхода сверл. Пылеотсасывающие полости заканчиваются штуцерами 6, предназначенными для соединения полостей с отсасывающим устройством (на чертеже не показано).

Подвергаемая обработке заготовка 7 расположена между плитами 1 и 3.

Кондуктор работает следующим образом.

На плиту 1 устанавливают обрабатываемую заготовку 7 и прижимают сверху плитой 3. В кондукторные втулки 4 вводят сверла, включают отсасывающее устройство и многошпиндельную головку (на чертеже не показана). В начальный момент сверления

Формула изобретения

стружка и пыль по срезам сверл через нижние части кондукторных втулок 4 попадают в пылестружкоулавливающую полость 2 верхней плиты 3 и отсасываются через штуцер 6.

Длину режущей части сверла выбирают такой, чтобы при сверлении верхняя половина втулки 4 перекрывалась цилиндрической частью корпуса сверла. Это исключит выход стружки через верхнюю половину втулки 4 на рабочее место.

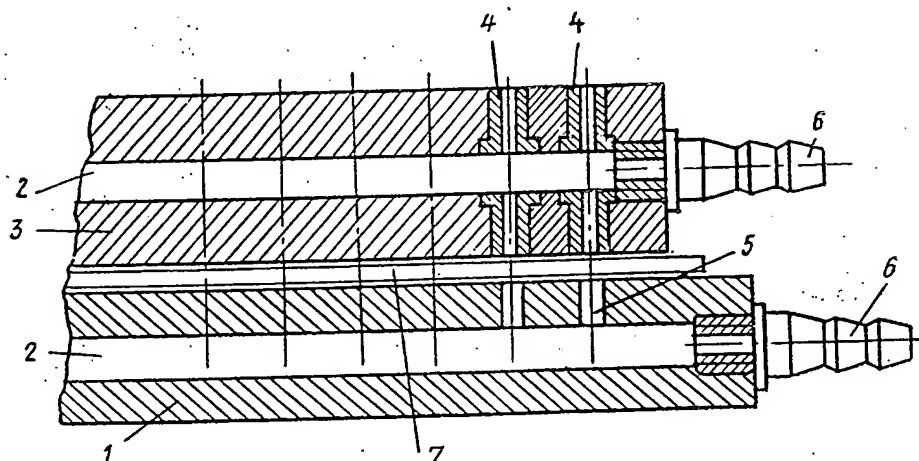
После выхода сверла из заготовки 7 стружка и пыль попадают в пылестружкоулавливающую полость 2 плиты 1 и отсасываются через штуцер 6. В дальнейшем цикл обработки повторяется без выключения отсасывающего устройства.

Изобретение позволяет полностью удалять стружку и пыль в течение всего процесса сверления заготовки. Кроме того, за счет охлаждения сверл воздушным потоком в процессе сверления заготовки значительно увеличивается износостойкость сверл.

Кондуктор, например, для сверления отверстий в платах печатного монтажа из фольгированного стеклопластика, включающий установленную на поверхности обрабатываемой детали плиту с пылестружкоулавливающей полостью, в паре противоположных стенок которой соосно установлены направляющие втулки, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности отсоса пыли и стружки при сверлении, под обрабатываемой деталью установлена дополнительная плита с пылестружкоулавливающей полостью, в одной из стенок которой, прилегающей к обрабатываемой детали, выполнены отверстия, соосные отверстиям втулок верхней плиты.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 188261, кл. В. 23 В 49/02, 26.08.63.



Редактор А. Морозова
Заказ 5601/11

Составитель В. Казаков
Техред О. Луговая
Тираж 1222

Корректор А. Гриценко
Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4